

Drehwinkelgeber Mod. 78, HR 44, H 50, 206

- Präzisions-Leitplastik-Potentiometer
- Kennlinien: linear und sinus-cosinus
- Lebensdauer 50 Mio Schleiferspiele
- Hohe Auflösung, geringe Hysterese
- Enge Linearitätstoleranz, gute Reproduzierbarkeit
- Linearitätstoleranzen bis 0,05 %
- Kurzfristig lieferbare Vorzugstypen

TWK

Aufbau

Leichtmetall-Lagerschilder mit Präzisions-Kugellagern und nichtrostender Welle – Unempfindlich gegen Hydrauliköl – Hochauflösendes Leitplastik-Widerstandselement mit Kunststoff-Isolierkörper homogen verbunden – Elektrische Innenverbindungen über Leitsilber (keine Löt- oder Drahtverbindungen) – Spannungsübertragung durch Edelmetallschleifer – Mechanisch durchdrehbar – Außenanschlüsse über versilberte Lötstifte.

Technische Daten der Vorzugstypen

	Mod. 78	Mod. HR 44	Mod. H 50	Mod. 206
Funktion	linear	linear	linear	sin-cos
Lebensdauer	50 Mio. Schleiferspiele			15 Mio.
Gehäuse ϕ (mm)	22,2	44,5	50,8	50,8
Widerstand (k Ω)	$5 \pm 10 \%$	$1 \pm 10 \%$	$5 \pm 10 \%$	$1 \pm 10 \%$
El. Funktionswinkel	$320 \pm 3^\circ$	$350 \pm 3^\circ$	$350 \pm 3^\circ$	360°
El. Kontaktwinkel	$354 \pm 3^\circ$	$356 \pm 3^\circ$	$356 \pm 3^\circ$	360°
Mech. Drehwinkel	360° durchdrehbar			
Linearität/Konformität	1 .. 0,25 %	1 .. 0,1 %	0,5 .. 0,05 %	1 .. 0,25 %
Belastbarkeit bis + 85° C	2 W	2 W	2,5 W	3 W
Empf. Schleiferlast	$\geq 1 \text{ M}\Omega$			
Prüfspannung	500 V _{eff}	1000 V _{eff}		
Drehmoment a. d. Ruhe (cNm)	12	20	24	42
Zul. Betriebstemperatur	- 55° bis + 125° C			
Gewicht	21 g	80 g	100 g	115 g

Wichtiger Hinweis

In diesem Datenblatt sind nur die Ausführungen aufgeführt, die vorzugsweise gefertigt werden und daher meist kurzfristig lieferbar sind. Darüberhinaus gehören noch zahlreiche weitere Modelle und Varianten zu unserem Lieferprogramm. Kundenwünsche bezüglich der mechanischen und der elektrischen Auslegung können in vielfältiger Weise berücksichtigt werden.

Speisung

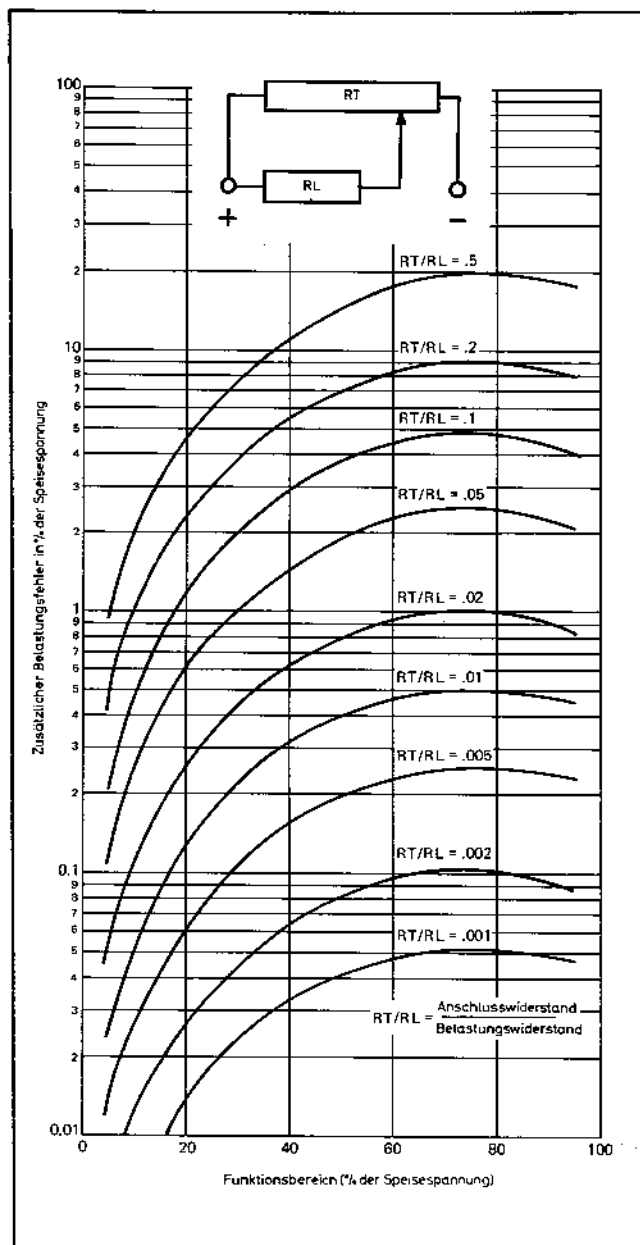
Zur Speisung von Potentiometer-Gebern mit eingepprägtem Strom (I const) oder mit konstanter Spannung (U const) liefern wir ACTIPOT-Baugruppen. Diese enthalten ein Netzteil für 220 V 50 Hz und übernehmen gleichzeitig die Umwandlung des Meßsignals in einen eingepprägten Strom. Ferner sind Möglichkeiten zur Nullpunktjustierung ($\pm 5 \%$) und zur Empfindlichkeits-(Bereichs-)einstellung (+ 40 ... + 110 %) durch eingebaute Trimmerpotentiometer gegeben. Siehe Typenübersicht Rückseite.

Signalverarbeitung

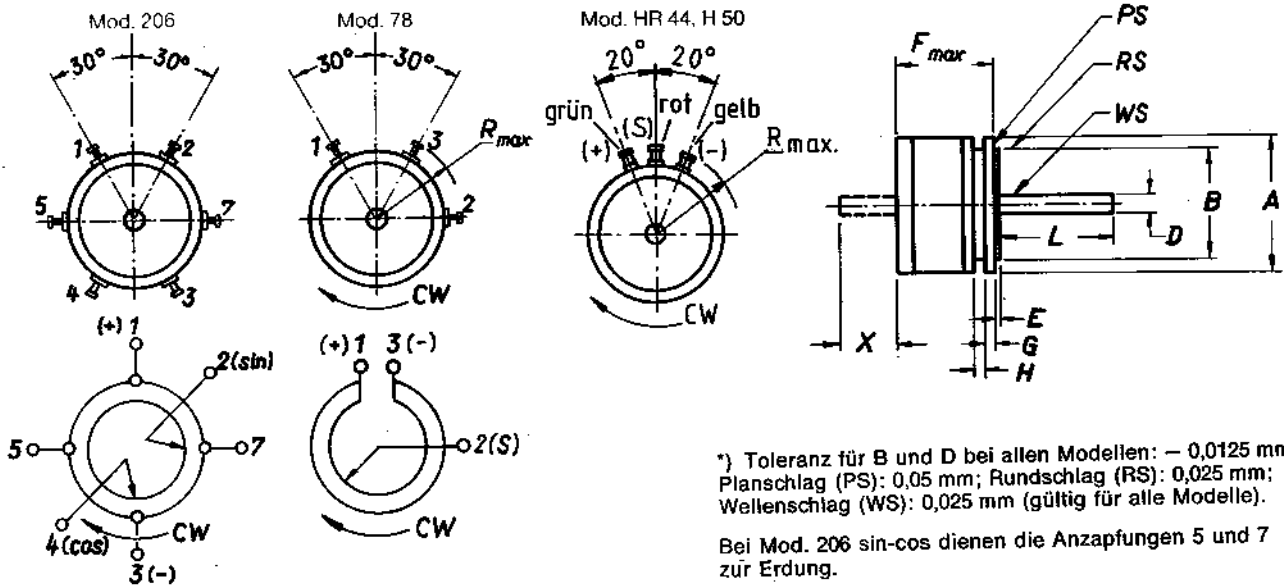
Aus unserem „M2-System“ stehen zur Verfügung: Differenz-Verstärker VE 15 mit der Möglichkeit zur Nullpunktverschiebung und Empfindlichkeitseinstellung, Grenzwertschalter GW 15 mit Kontaktausgang, sowie Analogspeicher AS 15 mit sample-and-hold-Schaltung. (Datenblätter Reihe 6100)

Hinweise für die Schaltung

Präzisions-Film-Potentiometer dürfen nur in Spannungsteilerschaltungen eingesetzt werden. Auf hochohmigen Abschlußwiderstand im Schleiferkreis ist zu achten. Für die Beeinflussung der Linearität gelten Abhängigkeiten nach folgendem Diagramm:



Einbaumaße in mm und elektrische Anschlüsse



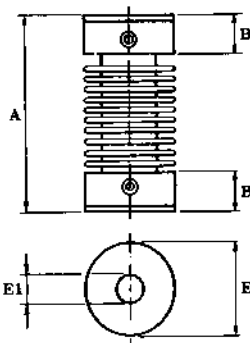
Modell	A	B*	D*	E	Fmax	G	H	RmaxL	L	X
78	22,28	19,05	3,175	1,0	16,1	1,5	1,5	15,0	19,0	12,7
HR44	44,45	39,874	6,35	1,6	21,0	1,6	1,9	26,5	23,0 24,4	—
H50	50,8	47,62	6,35	1,5	25,0	1,5	1,5	32,5	18,0 24,3	12,5
206	50,8	47,625	6,35	1,5	25,0	1,5	1,5	29,3	19,0	12,7

Zubehör

- Synchroklammern RW oder GW zur Befestigung. (Je 3 Stück erforderlich: Sie ermöglichen das Verdrehen des Gehäuses zur Nullpunkteinstellung. Abbildungen etwa 1:1)



- Faltenbalg-Kupplungen nach Katalog A 1651:



Type	A	B	E	E ₁
410/6	24	5,5	13	6
410/6,35	24	5,5	13	6,35
411/3	24	5,5	10	3
411/3,17	24	5,5	10	3,17

- Weitere Arten von Kupplungen und wasserdichten Wellendurchführungen: s. Katalog 1651

Type	Pot.-Speisung	Für Pot.-RT	Ausgang	Bürden-spannung
SIF 14	I const 0,5 mA	5 kΩ	0 ... 20 mA	0 ... 12V
SIF 24	I const 2,5 mA	1 kΩ	0 ... 20 mA	0 ... 12V
SIF 16	I const 0,5 mA	5 kΩ	4 ... 20 mA	0 ... 12V
SIF 26	I const 2,5 mA	1 kΩ	4 ... 20 mA	0 ... 12V
SIF 12	I const 0,5 mA	5 kΩ	± 10 mA	± 10V
SIF 22	I const 2,5 mA	1 kΩ	± 10 mA	± 10V
SIF 94	U const 2,5 V	0,5 ...	0 ... 20 mA	0 ... 12V
SIF 92	U const 2,5 V	100 kΩ	± 10 mA	± 10V

Diese ACTIPOT-Baugruppen können auch auf Normschinenträgem UM nach Datenblatt 6310 A geliefert werden.